

# Mechanische onkruidbestrijding in de boomteelt

Jelle Hiemstra en Frank Nouwens

Praktijkonderzoek Plant en Omgeving, onderdeel van Wageningen UR

**In de boomkwekerij groeit de belangstelling voor mechanische onkruidbestrijding. Telen met toekomst werkt in verschillende gewasgroepen – waaronder laanbomen en vruchtbomen – aan het verbeteren van die mechanische onkruidbestrijding. Bedrijven spelen hierop in met de ontwikkeling van nieuwe apparatuur.**

In de boomkwekerij is het gebruikelijk om alleen in de kwetsbare eerste opkweekjaren onkruid mechanisch te bestrijden, bijvoorbeeld in het eerste jaar van de teelt van laanbomen ('spil-lenteelt') en in de eerste twee jaar van de vruchtboomkwekerij. Kwekers bestrijden onkruid dan zo min mogelijk met chemische middelen om gewasschade aan de nog kwetsbare stammen te voorkomen. Dit geldt helemaal bij peer. Door het wegvallen van enkele middelen hebben kwekers in de perenopkweek alleen nog de beschikking over Finale en Basta. Maar juist deze middelen veroorzaken gemakkelijk gewasschade aan de jonge boompjes in de eerste opkweekjaren. Reden genoeg voor de sector om met hernieuwde belangstelling te kijken naar de mogelijkheden van mechanische onkruidbestrijding.

## Kennisbijeenkomsten

Telen met toekomst organiseerde rond mechanische onkruidbestrijding in de afgelopen drie jaar een groot aantal kennisbijeenkomsten. In de belangrijkste boomteeltregio's werd in samenwerking met de sector en toeleveranciers duurzame onkruidbestrijding onder de aandacht gebracht. Vooral de alternatieven voor chemische onkruidbestrijding trokken veel belangstelling. De demonstraties van nieuwe mechanische onkruidbestrijdingstechnieken door machinefabrikanten als Damcon, Ezendam, Van Dijk en CSB-mechanisatie in combinatie met de demo's op verschillende boomteeltbedrijven werden goed bezocht. Machinefabrikanten hebben niet stil gezeten. Moderne machines hebben nieuwe

*"Ik heb 50% kunnen besparen op het gebruik van herbiciden."*

snuffes, werken sneller en efficiënter en bestrijden het onkruid goed. Twee voorbeelden:

## Gewasgeleide schoffel

Mechanisatiebedrijf Van Dijk ontwikkelde een aantal jaren geleden een prototype van een nieuwe gewasgeleide schoffel voor de boomkwekerij. Dit is een schoffel met een beweegbare arm, waarmee veel dichter dan gewoonlijk langs de plant geschoffeld kan worden. Een strookje van vijf centimeter onbewerkte grond blijft dan nog staan. Dit prototype werd samen met telen met toekomst op vier bedrijven gebruikt. Eén bedrijf haakte al snel af; de overige drie hebben er serieus mee geëxperimenteerd. Hun ervaringen zijn positief. Maar de kwekers noemen ook nadelen. Belangrijk is vooral dat de rijen recht zijn en de rijafstand constant is, anders ontstaat er alsnog schade. Laanboomkweker Adriaan Schalk, met zijn bedrijf gesitueerd op kleigrond, heeft zo'n precieze plantafstand en heeft de schoffel aangeschaft. Hij werkt er nu al twee jaar naar volle tevredenheid mee. "Het komt vooral aan op een goede afstelling van de machine", zegt hij. "Dat kostte nogal wat tijd, maar sindsdien werkt hij prima. In natte jaren is mechanische bestrijding moeilijker: je kunt dan niet altijd schoffelen, maar toch heb ik 50% kunnen besparen op het gebruik van herbiciden."

Schalk heeft de schoffel op meerdere bijeenkomsten over duurzame gewasbescherming gedemonstreerd, waaronder op bijeenkomsten van de Kring Opheusden, Studieclub Opheusden, de Cultuurgroep laanbomen en Telen met toekomst. Inmiddels zijn er diverse telers die met

vergelijkbare systemen werken. Door diversiteit in de sector is maatwerk vereist per bedrijf om optimaal gebruik te kunnen maken van mechanische onkruidbestrijding.

### Portaalframe met schoffelapparatuur

In de vruchtbomenkwekerij is de afgelopen jaren een vergelijkbaar traject gevolgd bij kweker Pieter van Rijn de Bruijn in Uden. Hij heeft een zogenoemde Multitrike van Damcon als uitgangspunt genomen. Bij deze driewielige machine is de spuitapparatuur ingewisseld voor een schoffelsysteem dat is bevestigd aan het portaalstelsel dat over vijf teeltrijen heen rijdt. Aan dit frame zijn gewasgeleide schoffels bevestigd, zodat in één keer drie hele en twee halve rijen tegelijk bewerkt kunnen worden. In het relatief droge voorjaar van 2009 is de gewasgeleide schoffelmachine met goed gevolg ingezet. Wel bleek dat er nog een bewerking tussen de planten in de rij noodzakelijk was. Inmiddels is hier een oplossing voor gevonden door aan het portaalframe ook nog vingerwieders te bevestigen. Deze combinatie is in september 2009 getest en ook gedemonstreerd tijdens een bijeenkomst

van Telen met toekomst. “De installatie is nu zo dat hij goed zou moeten werken”, zegt directeur Gerrit Massink van Damcon. “We hebben de combinatie pas laat in het seizoen voor het eerst kunnen testen. Om de werking echt goed te demonstreren, moet je toch aan het begin van het seizoen beginnen.” Massink hoopt dit komend seizoen te kunnen doen.

### GPS

Door de ontwikkeling van GPS-technieken in de boomkwekerij wordt de toepassing van mechanische onkruidbestrijding effectiever en makkelijker en in de nabije toekomst nog aantrekkelijker. Met het planten van gewassen met GPS, wat steeds meer boomkwekers doen, ontstaan kaarsrechte rijen, waardoor nauwkeurig en zonder schade aan het gewas mechanisch onkruid is te bestrijden. Mogelijk is onbemande onkruidbestrijding met GPS een toekomstperspectief. Overigens, tot nu toe werd een groot gedeelte van de milieubelasting in de boomkwekerij veroorzaakt door herbiciden. Als de ontwikkelingen die in dit artikel geschetst worden doorzetten is dat binnenkort verleden tijd.



De portaalschoffel.